

---

### **Robô de alarme de segurança**

Diego Welter Ribas, estudante do curso técnico de informática da Sociedade Educacional Três de Maio. Endereço de email: diegowelter9@gmail.com

Gustavo Salvador, estudante do curso técnico de informática da Sociedade Educacional Três de Maio. Endereço de email: gustavosalvador2009@gmail.com

Gustavo Woltmann, estudante do curso técnico de informática da Sociedade Educacional Três de Maio. Endereço de email: woltmanngustavov@gmail.com

Gilvani Schmidt Hoffmann Norenberg, professora orientadora do trabalho do curso técnico de informática da sociedade Educacional Três de Maio. Endereço de email: gilvani@setrem.com.br

Pensando na segurança das pessoas em diferentes ambientes, desenvolvemos um projeto que une tecnologia, inovação e acessibilidade, um robô de segurança inteligente. A proposta surgiu a partir da percepção de que, em situações de emergência como incêndios, muitos locais ainda não contam com sistemas de alerta rápidos e eficientes. Diante disso, decidimos criar um robô funcional que pode atuar tanto de forma automática, através de um sensor de temperatura que dispara um alarme, quanto por meio de um acionamento manual. Este projeto tem como objetivo a integração de tecnologias voltadas à segurança das pessoas, por meio do desenvolvimento de um robô autônomo que se destaca por sua simplicidade, praticidade e eficiência. A proposta surge diante da crescente preocupação com acidentes em ambientes residenciais, escolares e industriais, especialmente no que se refere a incêndios e situações de risco. Em um mundo cada vez mais ativo e provocador, confiar em soluções tecnológicas voltadas para proteção e bem-estar é não apenas uma tendência, mas uma necessidade, além disso, nosso robô se destaca em melhorar a qualidade de vida das pessoas, prevenir incêndios, auxiliar em saídas de emergência e criar oportunidades econômicas e oferecer praticidade e simplicidade. A metodologia é um sistema que engloba diferentes estratégias para desenvolver projetos. Em latim, *methodus* significa caminho para realizar uma atividade, analisar critérios relacionados a limitações e verificar as capacidades de um procedimento, como um caso de estudo sobre gestão estratégica. Este projeto teve como objetivo desenvolver um robô de segurança inteligente, acessível e de fácil utilização, capaz de detectar situações de emergência, como incêndios, por meio de um sensor de temperatura que aciona um alarme automático, além de permitir acionamento manual. A proposta surgiu da necessidade de sistemas de alerta mais eficientes e rápidos em ambientes diversos, como residências, escolas e empresas. Os resultados foram positivos: o robô funcionou conforme o esperado, confirmando as hipóteses iniciais sobre sua viabilidade técnica e utilidade prática. O dispositivo demonstrou ser eficiente, intuitivo e aplicável no cotidiano, cumprindo seu propósito de promover proteção e tranquilidade.

**Palavras-chaves:** Segurança; Prevenção; Monitoramento.

## REFERÊNCIAS:

ALÉSSIO, Simone. **Lógica e Técnicas de Programação**. [Online]. Disponível em: <<https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=23263>> Acesso em: 17 jun 2025.

APOLINARIO, Débora. **Google Slides: 6 truques que todo mundo deveria conhecer**. [Online]. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/listas/2024/10/google-slides-6-truques-que-todo-mundo-deveria-conhecer-edsoftwares.ghtml>> Acesso em: 17 jun 2025.

BIJORA, Helito. **Google Forms: o que é e como usar o app de formulários online**. [Online]. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2018/07/google-forms-o-que-e-e-como-usar-o-app-de-formularios-online.ghtml>> Acesso em: 17 jun 2025.

CAMPOS, João Victor, SHIMABUKURO, Igor. 2025. **O que é hardware?** Confira a função e exemplos dos componentes eletrônicos. [Online]. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-hardware/>> Acesso em: 17 jun 2025.

CAMPOS, João Victor, TOLEDO, Victor. **O que é software?** Saiba para que serve e conheça os principais tipos na computação. [Online]. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-software/>> Acesso em: 17 jun 2025.

COELHO, Beatriz. **Entenda de vez qual o melhor método de abordagem para sua pesquisa**. [Online]. Disponível em: <<https://blog.mettzer.com/metodo-de-abordagem/>> Acesso em: 17 jun 2025.

DA SILVA, Douglas. **Técnicas de gerenciamento de projetos: 9 opções e como funcionam**. [Online]. Disponível em: <<https://www.zendesk.com.br/blog/tecnicas-gerenciamento-projetos/>> Acesso em: 17 jun 2025.

DO NASCIMENTO, Raquel, BARBOSA, Gabriele. **Educação Tecnológica: um caminho necessário**. [Online]. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/ler-e-pensar/educacao-tecnologica-um-caminho-necessario/>> Acesso em: 17 jun 2025.

LOVATO, Adalberto. 2013. **Metodologia da Pesquisa**. Três de Maio: SETREM. ISBN 9788599020050.

LOVATO, Adalberto. EVANGELISTA, Mário dos Santos; GULLICH, Roque Ismael da Costa. 2007. **Metodologia da Pesquisa: normas para apresentação do trabalho: redação, formatação e editoração**. Três de Maio: Ed. SETREM. ISBN 85-99020-01-3.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. 2021. **Metodologia do Trabalho Científico**. 9ª Edição. São Paulo, SP: Atlas. ISBN 978-85-97-02653-5.

OLIVEIRA, Hugo. **O que são redes de computadores? Conheça os fundamentos!** [Online]. Disponível em: <<https://faculdade.grancursosonline.com.br/blog/redes-computadores/>> Acesso em: 17 jun 2025.

SANDER, Carlos. **O que é metodologia: conheça diferentes tipos, exemplos e mais!** [Online]. Disponível em: <<https://frons.com.br/blog/processos/o-que-e-metodologia/>> Acesso em: 17 jun 2025.

SHAMIEH, Cathleen. **Eletrônica para Leigos**. [Online]. Disponível em: <<https://www.livros1.com.br/pdf-read/livar/ELETRONICA-PARA-LEIGOS.pdf>> Acesso em: 17 jun 2025.



SALÃO DE PESQUISA  
SETREM

SETREM.EDU.BR/SAPS

**Setrem**

---

VIDAL, Vitor. **Programação com Arduino** – Parte 1. [Online]. Disponível em: <<https://blog.eletrogate.com/programacao-arduino-parte-1/>> Acesso em: 17 jun 2025.